

um estudo no centro-oeste mineiro. **Revista de Administração de Empresas**, v. 47, n. 1, p. 1–15, 2007.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; HARLAND, C.; HARRISON, A.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1996.

STRANDHOLM, K.; KUMAR, K. Differences in environmental scanning activities between large and small organizations: the advantage of size. **Journal of American Academy of Business**, v. 3, n. 1-2, p. 416-421, 2003.

SUGAHARA, C. R.; JANNUZZI, P. M. Estudo do uso de fontes de informação para inovação tecnológica na indústria brasileira. **Ciência da Informação**, v. 34, n. 1, p. 45-56, 2005.

SUTTER, M. B.; FOERSTER, L.; KRAKAUER, P. V. C.; POLO, E. F.; ALMEIDA, M. I. R. Monitoramento do ambiente na pequena empresa: um estudo de caso sobre o processo em uma empresa do setor imobiliário. **Future Studies Research Journal**, v. 5, n. 2, p. 187-220, 2013.

TAVANA, M. Euclid: strategic alternative assessment matrix. **Journal of Multi-Criteria Decision Analysis**, v. 11, n. 2, p. 75-96, 2002.

VERDU, A. J.; TAMAYO, I.; RUIZ-MORENO, A. The moderating effect of environmental uncertainty on the relationship between real options and technological innovation in high-tech firms. **Technovation**, v. 32, n. 9-10, p. 579–590, 2012.

VERHEES, F. J. H. M.; MEULENBERG, M. T. G. Market orientation, innovativeness, product innovation, and performance in small firms. **Journal of Small Business Management**, v. 42, n. 2, p. 134–154, abr. 2004.

XU, X. M.; KAYE, G. R.; DUAN, Y. UK Executives' vision on business environment for information

scanning: a cross industry study. **Information & Management**, v. 40, n. 5, p. 381-389, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZHANG, X.; MAJID, S.; FOO, S. Environmental scanning practices of travel agent companies in Singapore. **Asia Pacific Journal of Tourism Research**, v. 18, n. 8, p. 823-848, 2012.

A SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS RECICLÁVEIS DESCARTADOS PELOS ÓRGÃOS E ENTIDADES DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA FEDERAL DEZ ANOS APÓS O DECRETO 5.940/2006

LIMA, Francisco José de. - Mestrando em Administração Pública, pela Universidade Federal de Alagoas;
SOUZA, Waldemar. - Professor Livre Docente at Universidade Federal de Alagoas – UFAL
*Autor para correspondência e-mail: kikolima-al@hotmail.com

Recebido em: 10/07/2017
Aprovação final em: 24/10/2017

RESUMO

O artigo busca analisar o estágio atual em que se encontra a separação dos resíduos recicláveis nos órgãos públicos federais, no ano do décimo aniversário do Decreto nº 5.940/2006, que instituiu a separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis. A metodologia utilizada consistiu de estudo bibliográfico e documental e do uso de questionários semiestruturados, encaminhados a órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta. Os resultados demonstram que pouco mais da metade das instituições pesquisadas declaram já ter implantado a coleta seletiva e menos da metade estão destinando os resíduos às associações e cooperativas de catadores. Como sugestão para pesquisas futuras, registra-se o aprofundamento nas causas da baixa observância às normas e a realização de pesquisas com órgãos estaduais e municipais.

PALAVRAS-CHAVE: Sustentabilidade; Resíduos sólidos; Resíduos recicláveis.

ABSTRACT

The article seeks to analyze the current stage of separation of recyclable waste in federal public agencies, in the year of the tenth anniversary of Decree No. 5,940 / 2006, which established the separation of recyclable waste discarded at the generating source and its destination to associations and cooperatives of recyclable material collectors. The methodology used consisted of bibliographical and documentary study and the use of semi-structured questionnaires, sent to agencies and entities of the direct and indirect federal public administration. The results demonstrate that slightly more than half of the institutions surveyed state they have already implemented selective collection and less than half are directing the waste to the associations and cooperatives of the collectors. As recommendation for further research, it is noted the deepening of the causes of low compliance with standards and conducting research with state and municipal agencies.

KEYWORDS: Sustainability; Solid waste; Recyclable waste.

INTRODUÇÃO

A preocupação com a sustentabilidade ambiental ocupa relativo destaque na sociedade atual. Desse modo, o tema permeia pesquisas científicas de diferentes áreas do conhecimento e também influencia a elaboração das políticas públicas, quer seja por questões ideológicas dos gestores ou pela busca de alinhamento às convenções internacionais.

Dentro do tema sustentabilidade, a gestão dos resíduos sólidos desempenha importante papel, tendo em vista as questões econômicas, ambientais e sociais envolvidas, que afetam as famílias, instituições públicas e privadas e entidades da sociedade civil organizada.

Araújo e Altro (2014), ao examinarem a gestão dos resíduos sólidos em instituições federais de educação, reconhecem que questões associadas à minimização dos impactos ambientais têm ganhado importância nas políticas públicas, mas registram que, em que pese as determinações legais, na prática, as ações relativas à coleta seletiva ainda são incipientes.

De acordo com o diagnóstico do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS (2016), o Brasil possui uma produção de 64,4 milhões de toneladas de resíduos domiciliares e públicos coletados por ano, o que representa um indicador médio de massa coletada per capita para o país de 1,05 kg/hab./dia.

Entretanto, o diagnóstico estima que apenas cerca de 3,6% dos resíduos domiciliares e públicos são coletados de forma seletiva e que somente 23,7% dos municípios brasileiros possuem esse tipo de coleta. Portanto, observa-se que a coleta seletiva ainda não é uma realidade em muitos municípios brasileiros. Tal fato comprova que são necessárias ações para melhorar essa realidade.

Nesse sentido, no cumprimento de seu papel regulador e indutor de práticas de sustentabilidade ambiental e de tratamento dos resíduos sólidos, o governo brasileiro tem adotado medidas e criado normativas que disciplinam essas questões em âmbito nacional. Dentre as normativas editadas, cabem ser destacados a Lei nº 12.305/2010 e o

Decreto nº 5.940/2006.

Em 2016, o Decreto nº 5.940/2006, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, completou dez anos.

Desse modo, considerando também o papel que as instituições públicas têm de executar, divulgar e fomentar as boas práticas de sustentabilidade, o presente trabalho busca avaliar o estágio atual de implantação dessa norma, em diversos órgãos e entidades federais, situados no Estado de Alagoas e vinculados a diferentes ministérios.

Este trabalho está dividido em capítulos, em obediência aos padrões atuais de apresentação de trabalhos científicos. Dessa forma, esse primeiro capítulo apresenta uma introdução ao tema, contendo ainda a justificativa e os objetivos. No segundo são apresentados os referenciais teóricos. No terceiro é demonstrada a metodologia utilizada, para alcançar os objetivos. No quarto são apresentados e analisados os resultados. Por fim, o quinto capítulo traz as considerações finais.

REFERENCIAL TEÓRICO

Sustentabilidade

O tema sustentabilidade tem sido objeto de estudos nas mais diversas áreas do conhecimento científico, tanto como tema central quanto como apoio a outros temas e teorias. De maneira geral, observa-se a atribuição à industrialização e ao crescimento populacional desordenado como principais causas dos problemas socioambientais enfrentados pelas nações.

Convém destacar que a noção de sustentabilidade comumente aceita envolve três dimensões ou pilares: os aspectos econômicos, sociais e ambientais, que precisam coexistir de maneira equilibrada e harmoniosa. Esses três aspectos também são conhecidos como tripé da sustentabilidade, ou triple bottom line (MAIA & PIRES, 2011). Também tem sido utilizada a expressão 3 Ps da Sustentabilidade

(people, planet, profit, ou em português, PPL, pessoas, planeta, lucro).

Tratar de sustentabilidade requer falar em desenvolvimento, termo cujo conceito passou por alterações ao longo dos anos, de modo que deixou de expressar, exclusivamente, crescimento econômico e, ao incorporar as dimensões sociais e ambientais, assumiu a expressão amplamente utilizada de desenvolvimento sustentável.

Desse modo, convém registrar que o conceito mais adotado para o termo desenvolvimento sustentável é o que foi estabelecido pela Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que o define como “desenvolvimento que garante o atendimento das necessidades do presente sem comprometer a habilidade das gerações futuras de atender suas necessidades” (CMMD, 1987, p.43). Portanto, observa-se a preocupação em garantir a preservação das espécies e a sobrevivência do próprio homem.

Para Capra (2002) esse conceito de desenvolvimento sustentável foi retirado do conceito de sustentabilidade criado por Lester Brown, fundador do Instituto Worldwatch, no início dos anos 1980, que definiu a sociedade sustentável como aquela que é capaz de satisfazer suas necessidades sem comprometer as chances de sobrevivência das gerações futuras.

Obviamente que o conceito de desenvolvimento sustentável tal como exposto, já bastante divulgado, não desfruta de unanimidade. Conforme anota Marconatto et al. (2013), alguns autores questionam e até contrapõem tal conceito, por entenderem, principalmente, que o conceito privilegia a dimensão econômica do desenvolvimento, em detrimento da ambiental e da social, enquanto outros tecem críticas por o entenderem excessivamente antropocentrista.

De qualquer forma, há um problema que precisa ser enfrentado. Sachs (2008) aponta três mudanças fundamentais necessárias para o desenvolvimento sustentável, que segundo o autor tomará o centro dos debates: sustentabilidade ambiental, estabilização populacional e fim da miséria, não aliviada com o

crescimento econômico.

Apesar da preocupação com as gerações futuras estar embutida no conceito supracitado de desenvolvimento sustentável, Sachs (2008) entende que a humanidade está destruindo os sistemas que a sustenta e ao invés de encarar efetivamente o problema procura desculpas para não fazê-lo.

No enfrentamento dos problemas ambientais, observa-se a adoção de medidas tais quais: as relativas à estabilização do crescimento demográfico, novos modos de produção, ações de conscientização para uso racional da água e energia elétrica, punições e multas para as empresas poluentes.

Outro meio de tentar frear os danos causados ao meio ambiente, mediante um instrumento que visa conservar a biodiversidade, rios e florestas, é o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), uma espécie de compensação financeira utilizada para que regiões de florestas sejam preservadas ou recuperadas. Essa prática estimula os produtores rurais “seja sugerindo que desistam de utilizar as florestas para fins produtivos, seja estimulando-os a incorporar melhores práticas de uso do solo, diminuindo, conseqüentemente, a emissão” (MAY, 2011, p.174).

A preocupação com a preservação ambiental, também, leva as organizações da sociedade civil a atuarem em parceria com o Estado e com as entidades privadas. Essas parcerias também ocorrem na gestão dos resíduos sólidos, com a participação de associações e cooperativas de catadores, não para atender o interesse dessas, mas tendo em vista as pressões das agências nacionais e internacionais para combater o aumento da produção dos resíduos sólidos (BORTOLI, 2013).

Resíduos recicláveis

A gestão de resíduos sólidos, ganha destaque nos debates atuais, quer seja pelos altos custos envolvidos pela crescente produção desses resíduos, ou pela preocupação ambiental. No entanto, em que pese a importância do tema, as questões relativas aos resíduos sólidos não são tratadas

adequadamente (EIGENHEER, 2009).

De acordo com Dias (2011), na segunda metade do século XX houve aumento da conscientização ambiental paralelamente ao número de denúncias, que gerou diversas normas internacionais, depois absorvidas internamente pelos países. O autor entende que as organizações públicas e privadas precisam considerar a opinião pública, quando se trata de questões ambientais.

Nesse sentido, observa-se que o governo brasileiro tem assumido diversos compromissos internacionais relacionados às questões socioambientais. Ademais, o governo também criou nos últimos anos algumas leis, regulamentos e manuais de boas práticas, que cuidam do tema desenvolvimento sustentável. Mas não só isso, o governo também orienta sobre a necessária mudança de atitude das empresas, com a criação de políticas e programas de responsabilidade socioambiental (BATISTA, 2015).

Fortalecendo o arcabouço normativo que trata da sustentabilidade, o Governo Federal editou o Decreto nº 5.940/2006, que estabelece a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Com a edição desse decreto, foi estabelecida “uma articulação entre as associações e cooperativas e os órgãos e as entidades públicas para a realização da coleta seletiva solidária” (BORTOLI, 2013, p.251).

Nesse sentido, convém anotar que a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dá a seguinte definição para resíduos sólidos:

Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso

soluções técnica ou economicamente inviáveis, em face da melhor tecnologia disponível.

Essa lei, que tramitou no Congresso por 21 anos até ser sancionada, também estabelece a ordem de prioridade a ser observada na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, na seguinte sequência: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Em fevereiro de 2016 o Ministério das Cidades publicou a 13ª edição do Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. O estudo aborda dados de 2014 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, e relata a situação atual da gestão de resíduos sólidos no Brasil, contendo informações de 3.765 cidades, que representam aproximadamente 70% das cidades do território nacional.

Com base na produção de resíduos sólidos, estimada em 64,4 milhões de toneladas de resíduos domiciliares e públicos coletados no ano ou 176,4 mil toneladas por dia, esse estudo estima um indicador médio de massa coletada per capita para o país de 1,05 kg/hab./dia. Este resultado aponta um crescimento expressivo para o indicador de 12,9%, no período de 2010 a 2014, que representa o dobro do crescimento da população urbana do país no mesmo período.

Esse crescimento evidencia que a ordem de prioridade estabelecida pela supracitada lei, que dá destaque para a não geração e para a redução na gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, parece que não está sendo cumprida, haja vista o crescimento da produção maior que o crescimento populacional.

Quanto à destinação dos resíduos sólidos produzidos, os dados demonstram que 81,7% dos resíduos tem destino conhecido. Desse total, 52,4% vão para aterros sanitários, 13,1% para aterros controlados, 12,3% ainda são destinados a lixões e 3,9% são levados para manejo de resíduo orgânico.

Concernente aos 18,3% cuja destinação não é conhecida, o estudo aponta que se referem a

municípios com até 30 mil habitantes. Embora não possua informações sobre esses municípios, o diagnóstico estima que pelo menos dois terços deles enviem seus resíduos para lixões. Cabendo destacar que a maioria dos lixões está localizada na região nordeste, que conta com 56% do total cadastrado, ou seja, 751 unidades.

Também é possível extrair do Diagnóstico do SNIS (2016) que cerca de 98,6% da população urbana do país conta com coleta de resíduos sólidos. Por outro lado, estima-se que 47% da população rural não dispõem do serviço, o que representa 14,7 milhões de pessoas que não contam com a coleta domiciliar.

No que concerne à coleta seletiva de resíduos sólidos, os dados demonstram que apenas cerca de 3,6% dos resíduos domiciliares e públicos são coletados de forma seletiva e que somente 23,7% dos municípios brasileiros possuem esse tipo de coleta. Ou seja, pode-se afirmar que a coleta seletiva ainda não é uma realidade em muitos municípios brasileiros, sendo que há uma concentração, dos municípios que contam com esse tipo de coleta, nas regiões sul e sudeste do país.

É importante destacar que, além da questão ambiental, a coleta seletiva de materiais recicláveis tem importância econômica e social. Os catadores representam um segmento de trabalhadores em expansão, com mais de um milhão de pessoas vivendo da catação (BORTOLI, 2013). Vinte e três mil desses catadores trabalham nas 834 associações e cooperativas cadastradas, que funcionam em 561 municípios brasileiros (SNIS, 2016).

Quanto às pesquisas sobre o tema em órgãos públicos federais, vale citar que a partir de pesquisa realizada no Estado do Amapá, Farias (2012) afirma que ainda são poucos os órgãos públicos que dispõem de contêineres com indicação adequada para a separação dos resíduos. Para a pesquisadora, ainda é ínfima a preocupação com a correta destinação a ser dada aos resíduos, naquele estado.

Percepção semelhante encontra-se em Araújo e Altro (2014) que, ao analisarem as práticas de gestão de resíduos sólidos na escola de engenharia

da universidade federal fluminense, observou que, apesar das exigências normativas, há uma preocupante negligência com as regras que tratam do gerenciamento de resíduos, sobretudo o Decreto nº 5.940/2006 e a Lei nº 12.305/2010.

Portanto, observa-se que, tendo em vista a importância da gestão dos resíduos sólidos, o governo federal tem editado normativas no intuito de orientar, fomentar e exigir a adoção de boas práticas ambientais nos órgãos e entidades. Dessa forma, é necessário observar se, na prática, essas normativas têm resultado em ações efetivas nas instituições públicas.

METODOLOGIA

Esse trabalho tem como objetivo principal analisar o estágio de implementação da separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, conforme estipulado no Decreto nº 5.940/2006.

A fim de atender ao objetivo proposto, foi realizada pesquisa que pode ser classificada como exploratória e descritiva, haja vista que busca uma maior aproximação com o tema abordado e também contribuir com o diagnóstico atual da situação da separação e destinação dos resíduos recicláveis nos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, situados no Estado de Alagoas.

No que concerne aos procedimentos técnicos, a pesquisa é bibliográfica e documental, com destaque para os estudos da legislação correlata (em especial o Decreto nº 5.940/2006 e a Instrução Normativa 01/2010 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG) e diversos manuais acerca do tema, inclusive os do próprio MPOG. Também, foi utilizado o levantamento de dados primários, diretamente nos órgãos pesquisados, mediante o uso de questionários, que continham questões fechadas e abertas. Dessa forma, a pesquisa seguiu três etapas principais.

A primeira etapa do trabalho compreendeu

as pesquisas bibliográfica e documental sobre o tema, de modo que, além da separação e leitura de artigos científicos e trabalhos acadêmicos afetos aos temas pesquisados, foram coletados e examinados manuais, leis, decretos e instruções normativas que tratam do tema separação e destinação de resíduos recicláveis, notadamente os aplicáveis aos órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, tendo em vista que a amostra seria coletada dentre estes.

Essa etapa de revisão bibliográfica e documental desempenhou importante papel na aproximação com o tema estudado e delimitação do escopo a ser pesquisado. Além disso, direcionou a elaboração dos questionários que foram destinados aos órgãos participantes da pesquisa para coleta dos dados.

Impende destacar que o Decreto nº 5.940/2006 foi a principal base para elaboração dos quesitos do questionário que tratam da formalização das Comissões para Coleta Seletiva Solidária, da escolha da associação ou cooperativa de catadores e da separação e destinação dos resíduos recicláveis. Enquanto que a Instrução Normativa 01/2010 – MPOG referenciou as questões finais, que se relacionam com a contratação das empresas prestadoras de serviços.

A segunda etapa da pesquisa envolveu a seleção das entidades a serem pesquisadas e a coleta de dados dessas instituições acerca do tema separação e destinação dos resíduos recicláveis.

Para cumprir essa tarefa, foram encaminhados questionários semiestruturados, envolvendo perguntas fechadas e abertas, a dezoito órgãos e entidades do Poder Executivo Federal, situados no Estado de Alagoas, por meio de e-mails direcionados aos gestores desses órgãos, bem como foram realizados contatos telefônicos para esclarecer e reforçar os pedidos de informações. Foram obtidas respostas de dez desses órgãos e entidades, o que correspondeu a uma taxa de resposta de 55,6%.

Na terceira etapa da pesquisa, o trabalho consistiu na tabulação dos dados, análise e apresentação dos resultados. Os dados, obtidos mediante o uso dos questionários, foram tabulados em planilhas eletrônicas. A partir daí receberam tratamento para

que pudessem ser analisados e apresentados com uso de tabelas, de modo a facilitar as análises e explicações.

RESULTADOS

Cabem a este capítulo a análise e apresentação dos resultados obtidos por meio dos questionários endereçados aos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta. O questionário era composto de dez questões, com perguntas fechadas e abertas, que faziam parte de cinco áreas de investigação, conforme detalhado no quadro 1.

Referente à fase inicial da separação e destinação dos resíduos recicláveis, que diz respeito à criação das Comissões para Coleta Seletiva Solidária, as respostas apresentadas pelas instituições pesquisadas podem ser sintetizadas na tabela 1:

Observa-se na tabela 1 que a maioria das entidades pesquisadas declara já ter constituído suas comissões. No entanto, quanto ao prazo para constituição das Comissões para a Coleta Seletiva Solidária, que conforme previsto no artigo 5º do Decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006 deveria ocorrer no prazo de noventa dias da publicação do decreto, foi verificado que nenhum dos órgãos e entidades pesquisados cumpriu o prazo estabelecido na norma.

Dentre os que criaram a Comissão, 43% a instituíram em até dois anos após o prazo inicialmente estipulado, o restante, 57%, instituíram suas comissões com atraso que variou de pouco mais de cinco a até mais de oito anos.

Concernente às atividades das Comissões, quando questionado se as Comissões para a Coleta Seletiva Solidária implantaram e estão supervisionando a separação dos resíduos recicláveis descartados, as respostas apresentadas pelas instituições pesquisadas podem ser apresentadas na tabela 2.

Faz-se mister anotar que o percentual de órgãos e entidades pesquisados que declaram que suas comissões implantaram e estão supervisionando a coleta seletiva é menor do que os que declaram já ter constituído a comissão.

Quadro 1 - Áreas de investigação e respectivas questões no questionário aplicado.

Área	Descrição da área	Questões
1	Constituição da Comissão para a Coleta Seletiva Solidária.	1 – Foi constituída a Comissão para a Coleta Seletiva Solidária? 2 – Em que data foi constituída a Comissão?
2	Atividades da Comissão para a Coleta Seletiva Solidária.	3 – A Comissão para a Coleta Seletiva Solidária implantou e está supervisionando a separação dos resíduos recicláveis descartados? 4 – Em caso de resposta negativa à questão anterior, apresentar as razões da não implantação.
3	Escolha e utilização das associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis.	5 – Os resíduos recicláveis descartados estão sendo destinados para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis? 5.1 – Se sim, especificar a associação ou cooperativa. 5.2 – Se não, apresentar os motivos. 6 – No momento da escolha, havia mais de uma associação ou cooperativa interessada na coleta? 7 - Caso a resposta anterior seja “Sim”, a escolha da associação/cooperativa se deu por: - Consenso entre as associações/cooperativas. - Sorteio para coleta por período de seis meses.
4	Interação com o Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Resíduos.	8 – Tem sido apresentada, semestralmente, ao Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Resíduos, a avaliação do processo de separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores? 9 – Em caso da resposta anterior ser “Não”, apresentar os motivos.
5	Contratação das empresas prestadoras de serviços.	10 - Os editais lançados para a contratação de serviços têm previsto que as empresas contratadas devem adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando cabível: 10.1 – Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes? 10.2 – Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados pelo órgão/entidades, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que deve ser procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006? 10.3 – Respeito às Normas Brasileiras – NBR – publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos?

Fonte: elaboração própria com base no questionário aplicado.

Tabela 1- Resultados da área Constituição da Comissão para a Coleta Seletiva Solidária.

Questão	Sim	Não
Foi constituída a Comissão para a Coleta Seletiva Solidária?	70%	30%
A constituição da Comissão ocorreu no prazo previsto no decreto?	0%	100%

Essa diferença deve-se ao fato de que algumas comissões foram constituídas formalmente, mas não estão atuando na prática.

Quanto aos motivos por ainda não terem implantado a coleta seletiva de materiais recicláveis e a consequente destinação às associações e cooperativas, as respostas apresentadas foram as seguintes:

- Falta de discussão sobre o tema.
- Falta de corpo técnico.
- Desconhecimento procedimental para a implantação.

Para o item que questiona se os resíduos recicláveis descartados estão sendo destinados para as associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, as respostas foram as apresentadas na tabela 3.

Observa-se que menos da metade das entidades pesquisadas estão destinando os resíduos recicláveis

às associações e cooperativas de catadores. Ademais, constata-se que o percentual das que estão destinando é menor do que o percentual de entidades que adotaram a coleta seletiva, ou seja, algumas já implantaram a coleta seletiva, mas não estão destinando os resíduos às associações e cooperativas.

Relativamente às associações e cooperativas utilizadas, duas cooperativas foram citadas pelos respondentes: Cooperativa dos Catadores da Vila Emater – COOPVILA – e Cooperativa dos Recicladores de Alagoas – COOPREL.

É importante destacar que o artigo 3º do Decreto 5.940/2006 estabelece as condições e meios de comprovação que as associações e cooperativas devem obedecer para que estejam aptas a coletar os resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta. Tais condições estão sintetizadas e apresentadas no quadro 2.

Tabela 2- Resultado da implantação e supervisão da coleta seletiva.

Resposta	Média
Sim	60%
Não	10%
Não respondeu	40%

Tabela 3 - Resultado da destinação dos resíduos às associações e cooperativas.

Resposta	Média
Sim	40%
Não	60%

Quadro 2 - Condições necessárias às associações e cooperativas e meios de comprovação.

Condição necessária	Meio de comprovação
Estejam formal e exclusivamente constituídas por catadores de materiais recicláveis que tenham a catação como única fonte de renda.	Mediante a apresentação do estatuto ou contrato social.
Não possuam fins lucrativos.	
Possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados.	Por meio de declaração das respectivas associações e cooperativas.
Apresentem o sistema de rateio entre os associados e cooperados.	

Fonte: elaboração própria com base no Decreto nº 5.940/2006.

Assim, a fim de verificar se as cooperativas que foram mencionadas pelos respondentes atendem às condições estabelecidas no Decreto, buscou-se examinar os respectivos estatutos, que normalmente estão disponíveis no website da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Alagoas – Semarh (<http://www.residuossolidos.al.gov.br/coleta-seletiva/associacao>).

Das duas cooperativas citadas, apenas a COOPVILA tem seu estatuto disponível no site supracitado. Examinando-se esse estatuto, foi constatado que a cooperativa exerce outras atividades para fonte de rendas, a exemplo da “prestação de serviços de natureza artesanal, sobretudo na área de serigrafia e costura”.

Quanto aos motivos apresentados para a não destinação dos resíduos recicláveis às associações e cooperativas de catadores, as respostas apresentadas pelas instituições pesquisadas foram:

- Questões internas de trâmite processual.
- Aguardo de normalização orçamentária e financeira.
- Não implantação das ações de coleta.

No que diz respeito à escolha da associação ou cooperativa de materiais recicláveis, dentre os órgãos e entidades que estão utilizando os serviços das cooperativas, 50% informaram que havia mais de uma associação ou cooperativa interessada em participar na coleta. Dentre esses casos, metade informou que a escolha se deu por consenso entre as cooperativas interessadas e a outra metade informou que a escolha ocorreu por meio de sorteio para coleta por período de seis meses.

Relativamente à apresentação semestral, ao Comitê Interministerial da Inclusão Social de Catadores de Resíduos, da avaliação do processo de separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, de que trata o § 3º, artigo 5º do Decreto 5.940/2006, foram apresentadas as seguintes respostas na tabela 4.

Portanto, nenhuma das instituições pesquisadas informou que está apresentando a avaliação.

Quanto aos motivos para a não apresentação, foram informados os seguintes:

- Ainda não foi iniciada essa fase.
- A prática será adotada.
- Não tinha informação da necessidade do encaminhamento.
- Aguardando normalização financeira e orçamentária.
- Desconhecimento do comitê.
- O órgão local não participa do comitê, apenas o órgão central (ministério).

No que concerne à contratação das empresas prestadoras de serviços, as questões dizem respeito à inserção de cláusulas nos editais de licitação que estabeleçam a obrigatoriedade das empresas contratadas observarem práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, relativas aos resíduos recicláveis, conforme imposto pelo artigo 6º da Instrução Normativa 01/2010.

Os resultados a essas questões são demonstrados na tabela 5.

Depreende-se da Tabela 5 que, embora exista a obrigação normativa, pouco mais da metade dos órgãos e entidades pesquisados estabelecem em seus editais para contratação de prestadoras de serviços, a obrigatoriedade de realização de treinamento aos seus empregados sobre a redução da produção dos resíduos sólidos, pelas empresas contratadas.

Entretanto, 70% dos respondentes declaram que exigem a realização da separação dos resíduos recicláveis descartados e a observância às normas brasileiras sobre resíduos sólidos.

Por fim, dentre os resultados anteriormente apresentados, convém destacar o percentual de implantação da coleta seletiva que, segundo as declarações dos respondentes, atingiu 60%, e o percentual de destinação dos resíduos às associações e cooperativas, que ficou em 40%. Em pesquisa que avaliou esses itens no Estado no Amapá, Farias (2012) constatou que apenas 30% das organizações públicas pesquisadas haviam implantado a coleta seletiva naquele estado, e que apenas 10% estavam destinando os resíduos às associações e cooperativas de catadores.

Tabela 4 - Resultado da apresentação da avaliação do processo ao Comitê

Resposta	Média
Sim	0%
Não	90%
Não respondeu	10%

Tabela 5 - Resultados da área contratação das empresas prestadoras de serviços.

Questão	Sim	Não
Realização de programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.	60%	40%
Realização da separação dos resíduos recicláveis descartados pelo órgão/entidades, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que deve ser procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006.	70%	30%
Respeito às Normas Brasileiras – NBR – publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.	70%	30%

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na busca de alinhamento às convenções internacionais e de observância às preocupações da sociedade com a qualidade de vida e com o desenvolvimento sustentável do país, o governo brasileiro tem editado, nos últimos anos, diversas normativas que tratam da sustentabilidade ambiental.

Dentre essas normativas, cabe destacar as que cuidam da separação dos resíduos recicláveis na fonte geradora e sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, às quais os órgãos e entidades públicas devem observar.

As pesquisas realizadas acerca do tema têm demonstrado que, apesar do esforço normativo do governo brasileiro, as ações voltadas ao adequado manejo e destinação dos resíduos sólidos nas

entidades públicas ainda são pontuais e incipientes.

Corroborando apenas em parte com estudos realizados anteriormente em instituições públicas, os resultados deste trabalho mostraram que pouco mais da metade das instituições pesquisadas alegam adotar a separação dos resíduos recicláveis na fonte geradora. Além disso, menos da metade dessas instituições informam que destinam os resíduos às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.

As principais limitações do trabalho dizem respeito ao escopo abrangido de órgãos e entidades pesquisados, que ficaram limitados aos situados no Estado de Alagoas, e não ter avançado mais na investigação das causas dos problemas levantados. Como sugestão para futuras pesquisas, registra-se o aprofundamento nas causas da baixa observância às normas e a realização de pesquisas com órgãos

estaduais e municipais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Fernando Oliveira; ALTRO, John Lennon Specht. Análise das Práticas de Gestão de Resíduos Sólidos na Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense em Observância ao Decreto 5.940/2006 e à Lei 12.305/2010. *Sistemas & Gestão*, v. 9, n. 3, p. 310-326, 2014.

BATISTA, Cristina Alves. **Uma ferramenta de gestão de resíduos sólidos em instituições educacionais públicas**. 2015. 134 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica e Escola de Química, Programa de Engenharia Ambiental, Rio de Janeiro, 2015.

BORTOLI, Mari Aparecida. Processos de organização de catadores de materiais recicláveis: lutas e conformações. *Revista Katálysis*, v. 16, n. 2, p. 248-257, 2013.

BRASIL. **Decreto 7.746, de 5 de julho de 2012**. Regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BRASIL. **Instrução Normativa 1, de 19 de janeiro de 2010**. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/legislacaoDetalhe.asp?ctdCod=295>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BRASIL. **Instrução Normativa 10, 12 de novembro de 2012**. Estabelece regras para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras

providências. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80063/141112_IN10.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BRASIL. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12305.htm>. Acesso em: 22 ago. 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico do manejo de resíduos sólidos urbanos - 2014**. Brasília: MCIDADES/SNSA. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-residuos-solidos/diagnostico-rs-2014>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

CAPRA, Fritjof. **Conexões ocultas, as**. Editora Cultrix, 2002.

CAPRA, Fritjof; EICHEMBERG, Newton Roberval. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 2006.

CMMD. World Commission on Environment and Development. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press. 1987.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

EIGENHEER, Emilio Maciel. **A limpeza urbana através dos tempos**. Porto Alegre, RS: Pallotti, 2009.

FARIAS, Dalva Marília Sales De Lima. **Sustentabilidade das compras públicas no estado do Amapá**. 2012. 103 f. Dissertação (Mestrado em Direito Ambiental e Políticas Públicas). Universidade Federal do Amapá, Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental e Políticas Públicas, PPGDAP. Amapá. 2012.

MAIA, Andrei Giovani; PIRES, Paulo Dos Santos. Uma compreensão da sustentabilidade por meio dos níveis de complexidade das decisões organizacionais. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n. 3, p. 177, 2011.

MAY, Peter H. Mecanismos de Mercado para uma Economia Verde. In: **Política Ambiental - Periódicos**. I. Conservação Internacional BRASIL. n. 8, jun. 2011 – Belo Horizonte: Conservação Internacional. Disponível em: http://www.ie.ufrj.br/images/gema/Gema_Artigos/2011/PoliticaAmbiental08portugues.pdf. Acesso em: 25 ago. 2016.

MARCONATTO, Diego Antonio Bittencourt et al. Saindo da trincheira do desenvolvimento sustentável: uma nova perspectiva para a análise e a decisão em sustentabilidade. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 1, p. 15, 2013.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. Cartilha Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental. Brasília – DF, 2009. 5ª Edição. Revista e atualizada.

SACHS, Jeffrey. **A riqueza de todos: a construção de uma economia sustentável em um planeta superpovoado, poluído e pobre**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE SUPERFÍCIES INANIMADAS NO CENTRO CIRÚRGICO DE UM HOSPITAL NO NOROESTE PAULISTA

REZENDE, Cátia. - Mestre em Biotecnologia, docente de Microbiologia e Micologia dos cursos da saúde do Centro Universitário de Votuporanga; SILVA, Taisa Barros da. - Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Votuporanga, São Paulo; BUDIN, Jéssica Cristiane de Oliveira. - Graduanda do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Votuporanga, São Paulo.

Recebido em: 19/09/2017
Aprovação final em: 20/12/2017

RESUMO

Um Centro Cirúrgico é composto por diferentes ambientes que necessitam de cuidados relacionados ao controle de infecções, assepsia, desinfecção e esterilização. Para que os procedimentos transcorram corretamente é necessário que toda a equipe esteja devidamente paramentada e realize os procedimentos de limpeza e desinfecção cabíveis a cada um, devendo-se considerar os diferentes ambientes do Centro Cirúrgico e Obstétrico e suas especificações quanto aos equipamentos de proteção individual. A equipe multiprofissional frequenta todas as áreas do Centro Cirúrgico, podendo transpor micro-organismos; o mesmo se aplica para diferentes fômites, que podem estar potencialmente infectados, sendo continuamente carregados pelo setor. O presente trabalho objetivou pesquisar os micro-organismos presentes em diferentes áreas, materiais e equipamentos do Centro Cirúrgico de um hospital no Noroeste Paulista, buscando avaliar a qualidade do processo de desinfecção realizado. Foram definidos cinco pontos estratégicos do Centro Cirúrgico para a realização da análise microbiológica, cada ponto foi avaliado por três vezes totalizando 15 amostras. De forma geral, 73% das amostras apresentaram-se contaminadas, dois pontos apresentaram crescimento de *S. aureus*; considerando todos os pontos analisados foram identificadas também outras bactérias da microbiota normal humana. Foi possível perceber que os pontos onde a limpeza e desinfecção são frequentes, a contaminação foi menor ou até mesmo não se constatou crescimento de colônias. Deste modo, conclui-se que o crescimento de micro-organismos está vinculado ao processo de desinfecção e limpeza, ficando clara a importância de sua realização correta de forma a evitar possíveis infecções.

PALAVRAS-CHAVE: Centro Cirúrgico; Micro-organismo; Desinfecção.

MICROBIOLOGICAL EVALUATION OF INANIMATED SURFACES IN THE SURGICAL CENTER OF A HOSPITAL IN THE NORTHWEST PAULISTA

ABSTRACT

A surgical center consists of different environments that require care related to infection control, asepsis, disinfection and sterilization. For procedures to elapse properly it is necessary that all staff is properly attired and perform the cleaning and disinfection procedures appropriate to each, considering the different environments of the Surgical Center and Obstetric and specifications regarding personal protective equipment. The multidisciplinary team attends all areas of the Surgical Center and can implement microorganisms; the same applies to different fomites, which may be potentially infected, being continuously carried by the sector. This study aimed to investigate the microorganisms present in different areas, materials and equipment of the surgery center of a hospital in Northwest Paulista, seeking to assess the quality of its disinfection process. Five strategic points of the Surgical Center to perform the microbiological analysis were defined, each point was assessed three times totaling 15 samples. Overall,